

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-236011

(43)公開日 平成5年(1993)9月10日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/56				
H 0 4 Q 3/52	1 0 1 Z	9076-5K		
11/04				
		8529-5K	H 0 4 L 11/ 20	1 0 2 A
		9076-5K	H 0 4 Q 11/ 04	R
			審査請求 未請求	請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-32511

(22)出願日 平成4年(1992)2月20日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 菅谷 直子  
東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式  
会社内

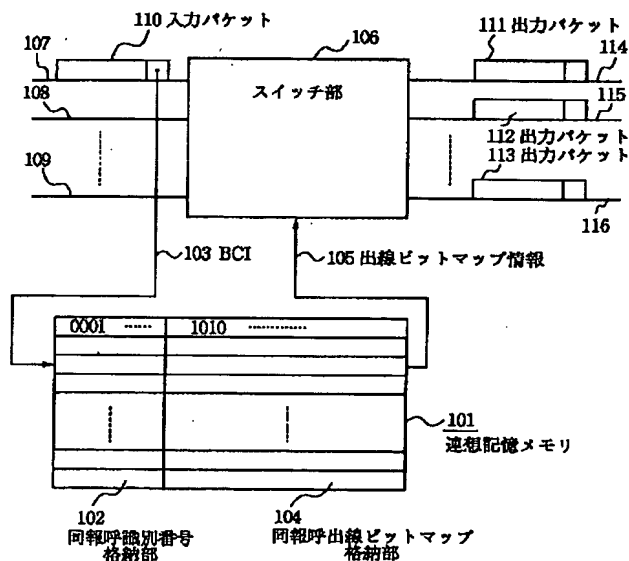
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 パケットスイッチ

(57)【要約】

【構成】入線107からスイッチ部106へ入力した同報呼のケット110はケット110のBCI103を基に連想記憶メモリ101の同報呼識別番号格納部102に格納されているBCIを検索する。入力されたBCI103と連想記憶メモリ101の同報呼識別番号格納部102に格納されているBCIが一致したときは、それに対応する連想記憶メモリ101の同報呼出線ビットマップ情報格納部104に格納されている出線ビットマップ情報105をスイッチ部106に出力し、この出線ビットマップ情報105に基づいて、入力ケット110は特定の出線114, 115, 116に出力ケット111, 112, 113として出力される。

【効果】LSI化した場合にケットスイッチをLSIの中に内蔵でき、容易に高速化が図れる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 入線から入力する同報呼のパケットデータをスイッチングするスイッチ部と、このパケットの同報呼識別番号とこれに対応する同報呼出線ビットマップとを格納している連想記憶メモリとを備え、前記パケットの同報呼識別番号を基に前記連想記憶メモリを検索して前記入力された同報呼識別番号と前記連想記憶メモリから検索した同報呼識別番号とが一致したときにこの同報呼識別番号に対応する前記同報呼出線ビットマップを出力しこの同報呼出線ビットマップに基づいて前記入力されたパケットデータを特定の出線に出力することを特徴とするパケットスイッチ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はパケットスイッチに関し、特に同報呼を取り扱うパケットスイッチに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来のパケットスイッチでは、同報呼識別番号（以下BCI）をアドレスとして同報呼出線ビットマップが格納されているランダムアクセスメモリを検索し、BCIアドレスに対応する同報呼出線ビットマップを得て、それに基づき入力されたパケットデータを特定の出線に出力する方法が採られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 通常、64Kチャネル程度のBCIがあっても、実際に同時に使用されているのは1Kチャネル程度である。上述した従来のパケットスイッチでは、同時に使用されているチャネル数が1Kチャネルであっても、容量が64Kワードのランダムアクセスメモリを持たなければならないので、LSI化して1チップに収めようとしてもメモリの占める面積が大きくなってしまい、1チップ化ができず、また高速化もできないという問題点があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明のパケットスイッチは、入線から入力する同報呼のパケットデータをスイッチングするスイッチ部と、このパケットの同報呼識別番号とこれに対応する同報呼出線ビットマップとを格納している連想記憶メモリとを備え、前記パケットの同報呼識別番号を基に前記連想記憶メモリを検索して前記入力された同報呼識別番号と前記連想記憶メモリから検索した同報呼識別番号とが一致したときにこの同報呼識別番号に対応する前記同報呼出線ビットマップを出力しこの同報呼出線ビットマップに基づいて前記入力されたパケットデータを特定の出線に出力することを特徴とす

る。

## 【0005】

【実施例】 次に、本発明について図面を参照して説明する。図1は本発明のパケットスイッチの一実施例を示す回路ブロック図である。

【0006】 例えば入線107からスイッチ部106へ入力した同報呼のパケット110はパケット110のBCI103を基に連想記憶メモリ101の同報呼識別番号格納部102に格納されているBCIを検索する。入力されたBCI103と連想記憶メモリ101の同報呼識別番号格納部102に格納されているBCIが一致したときは、それに対応する連想記憶メモリ101の同報呼出線ビットマップ情報格納部104に格納されている出線ビットマップ情報105をスイッチ部106に出力し、この出線ビットマップ情報105に基づいて、入力パケット110は特定の出線114, 115, 116に出力パケット111, 112, 113として出力される。

## 【0007】

【発明の効果】 以上説明したように本発明は、入線から入力する同報呼のパケットデータをこのパケットのBCIとこれに対応する同報呼出線ビットマップが格納されている連想記憶メモリをパケットのBCIを基に検索し、入力されたBCIと連想記憶メモリに格納されているBCIが一致した時にそれに対応する同報呼出線ビットマップを出力し、それに基づき入力されたパケットデータを特定の出線に出力するようにしたので、同時に使用される1Kチャネル程度のBCIだけを連想記憶メモリに格納できる。従って、LSI化した場合にパケットスイッチをLSIの中に内蔵でき、容易に高速化が図れるという効果を有する。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のパケットスイッチの一実施例を示す回路ブロック図である。

## 【符号の説明】

101	連想記憶メモリ
102	同報呼識別番号格納部
103	同報呼識別番号（BCI）
104	同報呼出線ビットマップ格納部
105	出線ビットマップ情報
106	スイッチ部
107, 108, 109	入線
110	入力パケット
111, 112, 113	出力パケット
114, 115, 116	出線

【図 1】

